1. Найдите средний возраст из коллекции ich.US\_Adult\_Income

**db.US\_Adult\_Income.aggregate( [**

**{ $group: { \_id: "$avg\_age", age: {$avg: "$age" } } },**

**{ $project: { \_id: 0, avg\_age: { $round: ["$age", 0] } } } ] )**

1. Поменяв подключение к базе данных, создать коллекцию orders\_NAME (для уникальности - добавим ваше имя в название) со свойствами id, customer, product, amount, city, используя следующие данные:

1 Olga Apple 15.55 Berlin

2 Anna Apple 10.05 Madrid

3 Olga Kiwi 9.6 Berlin

4 Anton Apple 20 Roma

5 Olga Banana 8 Madrid

6 Petr Orange 18.3 Paris

**db.createCollection("orders\_111124\_Sidorenko")**

**db.orders\_111124\_Sidorenko.insertMany([**

**{id: 1, customer: "Olga", product: "Apple", amount: 15.55, city: "Berlin"},**

**{id: 2, customer: "Anna", product: "Apple", amount: 10.05, city: "Madrid"},**

**{id: 3, customer: "Olga", product: "Kiwi", amount: 9.6, city: "Berlin"},**

**{id: 4, customer: "Anton", product: "Apple", amount: 20, city: "Roma"},**

**{id: 5, customer: "Olga", product: "Banana", amount: 8, city: "Madrid"},**

**{id: 6, customer: "Retr", product: "Orange", amount: 18.3, city: "Paris"}])**

1. Найти сколько всего было совершено покупок   
   **db.orders\_111124\_Sidorenko.countDocuments()**
2. Найти сколько всего раз были куплены яблоки

**db.orders\_111124\_Sidorenko.countDocuments( { product: "Apple" } )**

1. Вывести идентификаторы трех самые дорогих покупок

**db.orders\_111124\_Sidorenko.aggregate( [**

**{ $project: { id: 1, amount: 1, \_id: 0 } },**

**{ $sort: { amount: -1 } },**

**{ $limit: 3 } ] )**

1. Найти сколько всего покупок было совершено в Берлине

**db.orders\_111124\_Sidorenko.countDocuments( { city: "Berlin" } )**

1. Найти количество покупок яблок в городах Берлин и Мадрид

**db.orders\_111124\_Sidorenko.aggregate( [**

**{$match: {city: {$in: ["Berlin", "Madrid"]}, product: "Apple"}},**

**{$group: {\_id: "Apple", number\_purchases: {$sum: 1}}},**

**{$project: {\_id: 0, product: "$\_id", number\_purchases: 1}} ] )**

или:  
**db.orders\_111124\_Sidorenko.countDocuments(**

**{ product: "Apple", city: { $in: ["Berlin", "Madrid"] } } )**

1. Найти сколько было потрачено каждым покупателем

(подсказка: используем $group и total: {$sum: '$amount'} )

**[**

**{**

**$group: {**

**\_id: "$customer",**

**total: {**

**$sum: "$amount"**

**}**

**}**

**},**

**{**

**$project: {**

**customer: "$\_id",**

**total: 1,**

**\_id: 0**

**}**

**}**

**]**

1. Найти в каких городах совершала покупки Ольга

(подсказка: используем $match customer: 'Olga' и $group \_id: '$city')  **[**

**{**

**$match: {**

**customer: "Olga"**

**}**

**},**

**{**

**$group: {**

**\_id: "$city"**

**}**

**},**

**{**

**$project: {**

**city: "$\_id",**

**\_id: 0,**

**customer: 1**

**}**

**}**

**]**